

УДК621.88

Богдан Гевко д. т. н., проф., Назар Марчук асп., Петро Казмірчук асп.
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОПРАВКА ДЛЯ РОЗТОЧУВАННЯ ОТВОРІВ І НАРІЗАННЯ РІЗІ

Bogdan Gevko, Dr., Prof., Nazar Marchuk, Post-graduate student, Petro Kazmyrchuk
Post-graduate student

THE RISK FOR RETURNING CREATIONS AND RISKS

Однією з передумов подолання кризової ситуації в національній економіці є подальший розвиток, який сприяє зростанню продуктивності праці, підвищенню ефективності виробництва, покращенню якості продукції та вимагає нових підходів до створення універсальних високопродуктивних інструментів.

Універсальний пристрій для розточування отворів і нарізання різі зображено на рис. 1, який виконано у вигляді хвостовика 1 в корпусі 2 нижньої частини виконано ексцентричний отвір 3, який є перпендикулярним до вертикальної осі хвостовика.

В цьому отворі переміщуються попарні змінні державки 4 і 5 для розточування отворів і оправки 6 і 7 для нарізання різі, які змінюють в процесі роботи. І вони попарно своїми торцевими поверхнями внутрішньою шліцевою втулкою 8 і шліцевим валом 9 по перехідній посадці з'єднані між собою.

На циліндричних змінних кінцях 4 нарізана різь, яка є у взаємодії з ноніусною гайкою 10. Ноніусна гайка 10 розміщена в пазу 11 ексцентричного корпусу 2 з зазором 0,01...0,02мм. Ріжучі кінці державок 4 і 5 виконані у вигляді ріжучих елементів для оброблення отворів, а на державках 6 і 7 нарізана різь відповідного розміру. На ноніусній гайці 10 по зовнішньому діаметру виконана накатка 12 і просвердлені отвори 13, які використовують при повороті ноніусної гайки 10 вручну чи за допомогою воротка.

Ріжучі елементи 4 і 5, і різьбові елементи 6 і 7 попарно з'єднані з центровими шліцями 8 і валом 9 трикутної форми по перехідних посадах. Пружини 14, які лежать на лисках і закріплені до торця корпусу, запобігають зміщенню при закручуванні гвинтів 15 і пригальмовують державки в моменти регулювання розмірів і ліквідувати зазор в різьбовому з'єднанні гайки 11 і державок 5.

Розвертку доцільно виготовляти з мінімальним радіусом 200мм.

Робота пристрою здійснюється наступним чином. При першій операції розточування здійснюється за допомогою розточних різців 4, а нарізання різі заміною розточних різців на різьбові 7. Крім цього пристрій забезпечує розширення технологічних можливостей і підвищення продуктивності праці.

До переваг пристрою відноситься розширення технологічних можливостей і підвищення продуктивності праці.

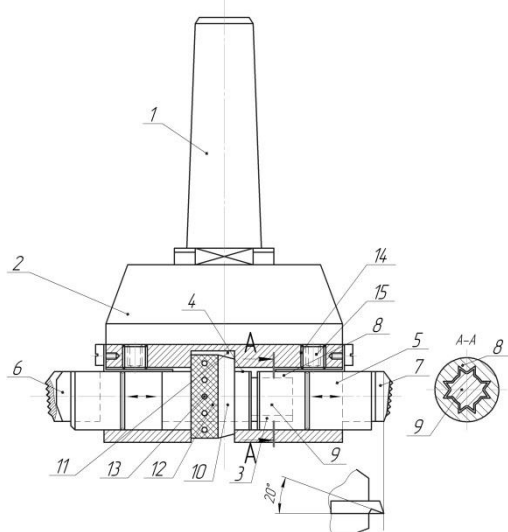


Рис.1. Універсальний пристрій для розточування отворів і нарізання різі